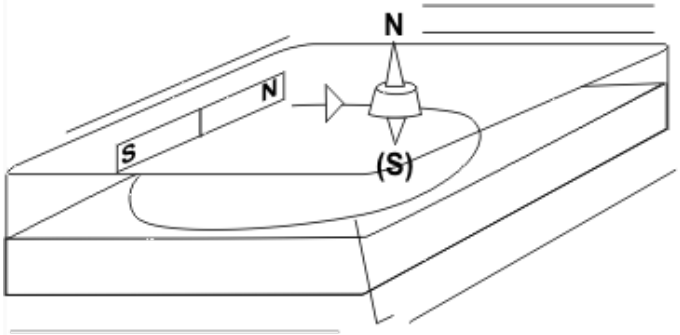
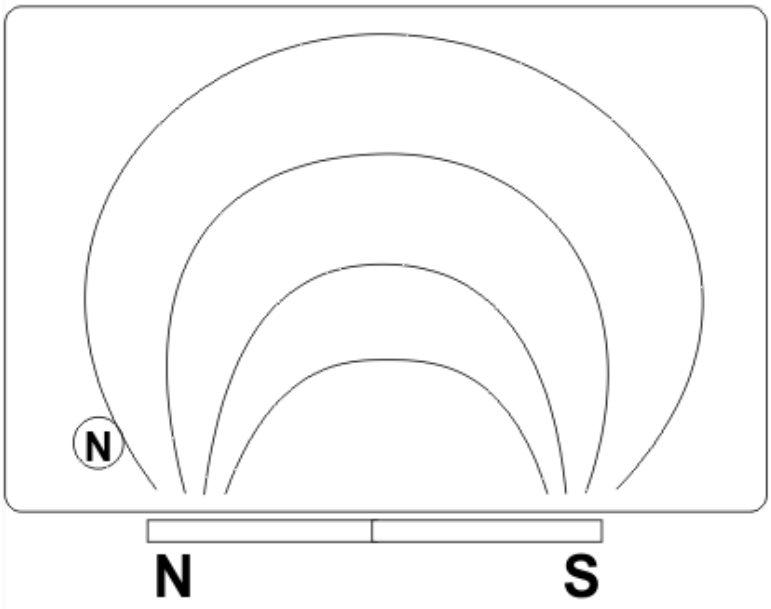
Magnetfeld eines Stabmagneten:

a) Der Versuch:



Die schwimmende Magnetnadel bewegt sich auf einer gebogenen Bahn vom _____ des Stabmagneten zu dessen _____ und verhält sich dabei wie ein "_____".

b) Ansicht von oben:



☐ = Bewegungsbahnen

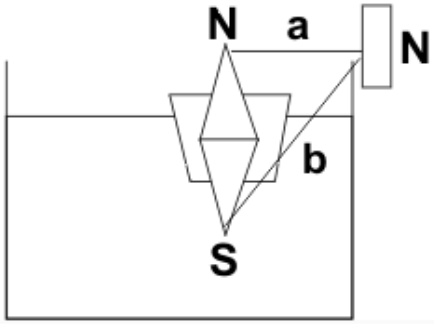
☐ = magnetischer Nordpol

☐ = magnetischer Südpol

Ⓝ = _____

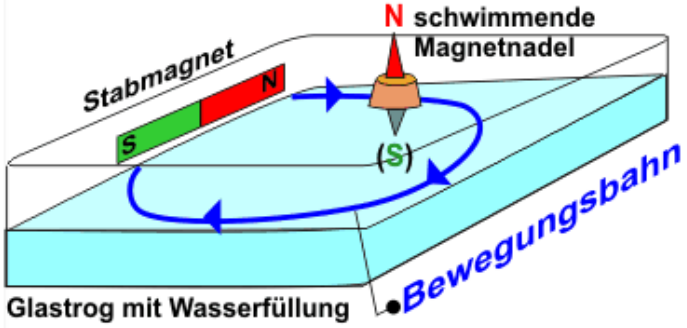
Die Bewegungsbahnen verlaufen nicht parallel vom ☐ des Stabmagneten zu dessen ☐ Wir nennen sie _____

c) Warum funktioniert dieser Versuch eigentlich ?



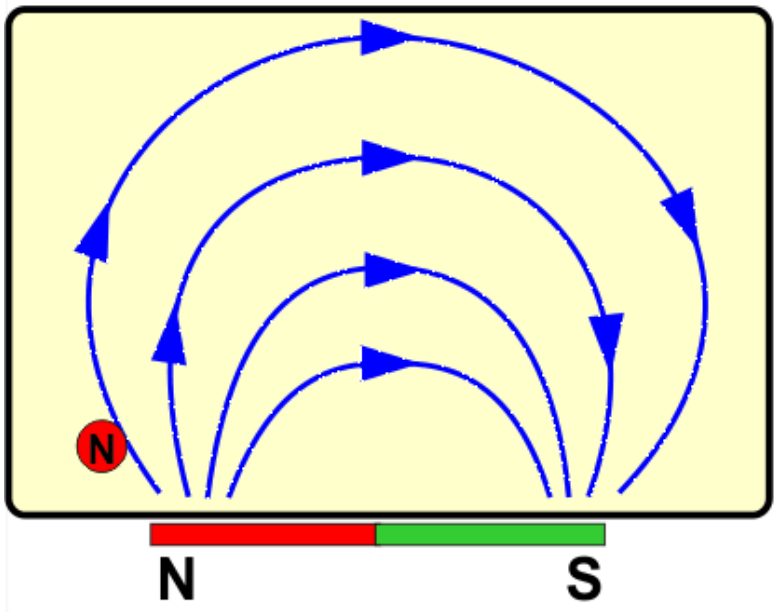
Magnetfeld eines Stabmagneten:

a) Der Versuch:



Die schwimmende Magnetnadel bewegt sich auf einer gebogenen Bahn vom Nordpol des Stabmagneten zu dessen Südpol und verhält sich dabei wie ein "schwimmender Nordpol".

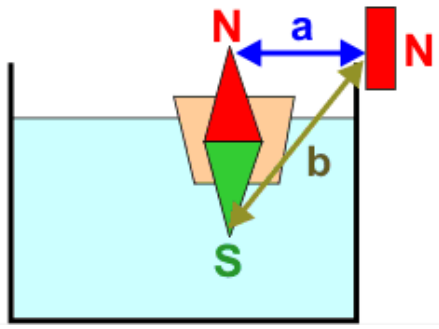
b) Ansicht von oben:



- = Bewegungsbahnen
- = magnetischer Nordpol
- = magnetischer Südpol
- N = "schwimmender Nordpol"

Die Bewegungsbahnen verlaufen nicht parallel vom Nordpol des Stabmagneten zu dessen Südpol. Wir nennen sie magnetische Feldlinien.

c) Warum funktioniert dieser Versuch eigentlich ?



Einen einzelnen Nordpol gibt es zwar nicht, aber die Abstoßung gleichnamiger Pole ist stärker als die Anziehung der ungleichnamigen Pole, weil der Abstand a kleiner ist als der Abstand b.